

LA SUPERVISIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN

ARQ. CÉSAR CARPIO

INTRODUCCIÓN

La supervisión o *"la inspección por encima de"*¹ en nuestros tiempos, es una de las actividades más importantes a realizar, si deseamos que los productos de nuestro trabajo y el de los demás involucrados en él, cumpla eficaz y eficientemente con lo planeado. Cuando dentro de las actividades del diseño y la construcción arquitectónica, el nivel de madurez del personal involucrado tiene la suficiente experiencia y maestría, será la calidad y el mejoramiento de los productos la parte más importante a supervisar. Pero, ¿por qué es tan importante la supervisión en la construcción arquitectónica?, ¿de dónde nace esta actividad, y ¿qué ventajas ofrece al constructor?

En nuestros días – de la segunda Revolución Industrial a la fecha actual-, la supervisión está presente en todos los niveles de realización de las diversas actividades humanas, el trabajo de los constructores no es la excepción, ya que encuentra en ella, el apoyo necesario para garantizar en todas las etapas y elementos de la *mecánica* y la *dinámica administrativa* para la realización de proyectos constructivos, que se cumpla con las metas y los objetivos hasta obtener el producto final. La obra arquitectónica terminada.

En el pasado reciente, ya hemos comentado sobre la supervisión en artículos tales como: "Las Estructuras Metálicas, el Arquitecto y la Supervisión"², o sobre la "Supervisión y el Control de Calidad"³, y otros sobre la misma temática, en anuarios anteriores. Pero en esta ocasión, quiero referirme a la supervisión en general, como una actividad de la Administración que, a medida que las decisiones que tomamos tienen mayor importancia, o se hacen más complejas, es necesario pensar cuidadosamente cuál será el resultado de las mismas, y de esta manera, evitar sorpresas, por resultados no planeados.

DESARROLLO

Para auxiliarnos en el desarrollo del tema, nos apoyaremos en el Modelo de Administración Científica aceptado en la actualidad, no es lo último, pero sí lo suficientemente sencillo para desarrollar el tema que nos ocupa; incluyo aquí una tabla-resumen, con el objeto de identificar mejor la exposición del modelo:

ELEMENTOS Y ETAPAS DE LA ADMINISTRACIÓN⁴

Elementos y etapas de la mecánica administrativa:

PREVISIÓN	1. Objetivos	Fijar los fines, la realización del proyecto
	2. Investigaciones	Análisis de los medios para lograrlo
	3. Cursos alternativos	Adaptación de los medios a los fines

¹ Diccionario Planeta de la Lengua Española.

² Anuario 2005 de Administración para el Diseño, UAM Azc.

³ Anuario 2003 de Administración para el Diseño, UAM Azc.

⁴ Stoner James A. F. Administración. Edit. Prentice-Hall Hispanoamericana.

PLANEACIÓN	1. Política	Principios para orientar la acción
	2. Procedimientos	Secuencia de operaciones o métodos
	3. Programas	Fijación de tiempos requeridos
	4. Presupuestos	Pronósticos, programas de costos, Etc.V
ORGANIZACIÓN	1. Jerarquías	Niveles de autoridad-responsabilidad
	2. Funciones	La división de actividades especializadas
	3. Obligaciones	Las que tiene cada unidad de trabajo

Elementos de la dinámica administrativa:

INTEGRACIÓN	Integración administrativa de personas	
	1. Selección	Escoger elementos necesarios
	2. Introducción	Maneras de lograr que nuevos elementos se articulen
	3. Desarrollo	Necesidad de mejorar y progresar
	Integración administrativa de cosas	
	1. Operaciones técnicas o productivas	La aplicación bajo normas técnicas, con el fin de crear los bienes o prestar los servicios ofrecidos
	2. Operaciones comerciales	Se realizan para adquirir los bienes o materiales que la empresa requiere para sus labores. O para que la producción llegue a manos del cliente.
	3. Operaciones financieras	Las que procuran los elementos económicos para la operación y funcionamiento de la empresa
	4. Operaciones de seguridad o conservación	Para la mejor forma de proteger los bienes, personas y servicios involucrados con la empresa
	5. Operaciones de contabilidad o de registro	Para fijar los resultados de operación de la empresa, contable o estadística y que pueda consultarse
DIRECCIÓN	1. Mando o autoridad	Como delegar autoridad y responsabilidad
	2. Comunicación	Las órdenes de acción debidamente coordinadas
	3. Supervisión	Ver si las cosas se están haciendo tal y como se planearon y ordenaron ejecutar
CONTROL	1. Establecimiento de normas	Para hacer la comparación, base de todo control
	2. Operación de los controles	Función propia de los técnicos especialistas de cada actividad
	3. Interpretación de resultados	Función administrativa. Medio de planeación

Clasificación de Terry, Koontz y O'Donnell, según Urwick.

Tomando en consideración la tabla anterior, en el manejo de las empresas dedicadas al diseño y/o la construcción de espacios y estructuras habitables, nos hacemos las siguientes preguntas sobre el tema a desarrollar en este documento:

- ¿Cómo nos auxilia la supervisión?
- ¿Cuál es la importancia de la supervisión?
- ¿Qué etapas tienen que ver con ella?

Planteadas las preguntas, analizamos el modelo y obtenemos que:

En la etapa mecánica, la supervisión nos ayuda en el primer elemento de Previsión a responder a las preguntas: ¿Qué puede hacerse?, en el de Planeación: ¿Qué va a hacerse?, en el de Organización: ¿Cómo va a hacerse? En la etapa dinámica, lo hace en la Integración ayudándonos con la respuesta a ¿Con qué se va a hacer?, en la Dirección nos auxilia a ver que se haga y por último, en el Control, la supervisión nos ayuda en la investigación de: ¿Cómo se ha realizado?

Cada uno de estos elementos se subdivide en nuevas etapas operativas, dentro de las cuales la supervisión juega un papel decisivo, para obtener resultados satisfactorios en todos y cada uno de sus componentes:

- **La Previsión:** determina 1) *El o los objetivos*, a ellos les corresponde fijar el fin último, el proyecto. 2) *La investigación de medios*, a ella le toca el descubrimiento y análisis de los medios con los que puede contarse para lograr dicho proyecto. 3) *Las alternativas*, que establecen la comunicación entre los medios y los fines propuestos para determinar los caminos posibles.
- **La Planeación:** cuenta con 1) *Las políticas*, que son los principios marcados para dirigir las acciones. 2) *Los procedimientos*, determinan las secuencias en las operaciones a realizar. 3) *Los Programas*, que fijan los tiempos requeridos. Por último, 4) *Los presupuestos*, en los que se precisan unidades, cantidades, precios unitarios, costos, etcétera, así como diversos tipos de pronósticos.
- **La Organización** a través de: 1) *Las jerarquías*, que fijan la autoridad y responsabilidad correspondiente a cada nivel. 2) *Las funciones*, que establecen como deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general: la vivienda, el complejo, etcétera. 3) *Las obligaciones*, que establece las que le corresponden a cada unidad de trabajo; siendo la unidad, la susceptible de ser desempeñada por una persona.

LA INTEGRACIÓN; este elemento comprende personas y materiales. La Integración administrativa de personas contiene: 1) *La selección*, que aplica técnicas para encontrar y escoger las personas necesarias y apropiadas para cada actividad. 2) *El adiestramiento*, que selecciona la mejor manera para lograr que los nuevos elementos se integren bien y rápidamente. Y 3) *El desarrollo*, que trata a todo elemento como una persona que busca progresar y mejorar., siendo ello, uno de los objetivos más importantes de la empresa.

- La Integración administrativa de materiales maneja cinco funciones:

1) *Operaciones técnicas o productivas*, son las que se realizan bajo las normas técnicas correspondientes, con el fin de crear los bienes, sea la vivienda, el complejo arquitectónico, el desarrollo turístico, o prestar los servicios comprometidos.

2) *Operaciones comerciales*, son las que tienen por objeto manejar las operaciones de compra-venta y las que hacen que los bienes o servicios cuya producción constituyen el fin de la empresa, lleguen

en la forma más efectiva, a manos de los consumidores o usuarios que habrán de requerirlos, a cambio correspondiente del precio, que cubre los gastos y utilidades de la empresa.

3) *Operaciones financieras*, son las que tienen por objeto procurar a la empresa, los recursos económicos que forman la base indispensable para la adquisición, conservación y operación de todos los equipos, materiales y recursos humanos, ofreciendo la mejor manera de combinar y aprovechar dichos recursos.

4) *Operaciones de seguridad o conservación*, son las que implican la mejor forma de proteger los bienes materiales, los productos y los recursos que la empresa utiliza para sus fines, de forma tal que se obtenga la mejor utilidad posible, y que la erogación para su manejo sea mínima.

5) *Operaciones de contabilidad o de registro*, tienen por objeto, fijar los resultados de operación de la empresa en forma escrita (contable o estadística), de tal manera que en cualquier momento, pueda conocerse la situación administrativa y contable y sea posible hacer las correcciones y mejoras necesarias.

LA DIRECCIÓN; impulsa, coordina y vigila las acciones de cada miembro y cada grupo de la empresa, con el fin de que todo el conjunto de funciones que desempeñan, se realicen del modo mas eficaz, para cumplir con los planes señalados. Cuenta con tres etapas:

1) *Mando o autoridad*, se encarga de planear y estudiar como delegar la autoridad y la responsabilidad, de cada una de las funciones de la empresa. 2) *La comunicación*, se convierte en el sistema nervioso de la empresa, lleva al centro director todos los elementos que deben conocerse, y de este, hacia cada órgano y célula, las órdenes de acción necesarias, debidamente coordinadas. 3) *La supervisión*, es la función última; es el ver si las cosas se están haciendo tal y como se habían planeado y ordenado.

EL CONTROL: Establece los sistemas que nos permiten medir los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes. Este elemento requiere de tres etapas:

1) *El establecimiento de normas*, porque sin ellas es imposible hacer la comparación, base de todo control. 2) *La operación de los controles*, como función propia de los técnicos especialistas de cada una de ellas. 3) *La interpretación de resultados*, los que determinan el camino a seguir.

PRIMERAS CONCLUSIONES

Como nota importante, debemos aclarar que para los lectores versados en administración, lo dicho hasta aquí no es una novedad, pero para la gran mayoría de los constructores, arquitectos, ingenieros y técnicos, que hemos tenido que hacer uso de métodos y sistemas administrativos sin mayor profundidad, que la que se requiere para poder manejar presupuestos, cotizaciones, determinar costos directos e indirectos, proyecciones, o simplemente el pago de personal, el mejorar nuestro conocimiento sobre temas de administración de una manera amena y ligera, es de mayor interés, que un libro técnico con fríos cálculos numéricos. Por lo que continuando con el artículo:

Podemos notar por lo tanto, que en todos y cada uno de los elementos y sus etapas, en la mecánica y la dinámica administrativa, aplicadas a la generación de bienes muebles e inmuebles en la distintas empresas de diseño y construcción, la supervisión de las acciones y actividades que en ellas se llevan a

cabo, adquiere una importancia relevante, sino es que se encuentra íntimamente ligada a ellas, para la consecución de resultados satisfactorios y el crecimiento de la misma empresa.

Por otra parte, para este artículo, nos interesa conocer cuál ha sido el desarrollo de la supervisión durante su etapa de crecimiento, y además como corolario, tendremos un ejemplo de desarrollo de una empresa, en el que la aplicación de algunos de los principios de la administración la llevó a niveles nunca vistos, y después, por la falta de otros elementos administrativos, entre ellos la supervisión, fue llevada al fracaso por un período de más de veinte años.

EJEMPLOS EN LA HISTORIA

Haciendo un poco de historia nos es posible conocer como se ha dado el avance en la generación, desarrollo y control de las empresas en general, y en lo particular las de construcción, y cual ha sido la influencia de la creación de métodos y sistemas de supervisión y control, los errores y aciertos cometidos por los empresarios, en poco más de ciento veinte años de desarrollo. La *supervisión* como actividad humana, es producto de la segunda "Revolución Industrial", y en consecuencia, empezó a manifestarse como elemento *clave* del *quehacer humano* desde muy temprano.

Charles Babbage, matemático británico, en 1800 inventa una máquina diferencial precursora de la actual computadora y dentro de sus cálculos, pasa gran parte de su tiempo estudiando la manera de lograr mayor eficiencia en las operaciones fabriles. Se convierte en uno de los primeros partidarios del principio de la división del trabajo y de la supervisión, como resultado de la aplicación de la experiencia. Gran parte de los avances sobre la supervisión y control tanto de actividades, como de productos y materiales, se fue dando de forma empírica e inconexa durante el siglo XIX, sin embargo, algunos de estos trabajos fueron de importancia al ser recopilados y presentados, principalmente al sector industrial...

A finales del mismo siglo, los ingenieros fueron los primeros que intervinieron en la marcha científica de las industrias, con las ciencias exactas, invadieron los terrenos del empirismo y de la práctica. Esto unido a su formación profesional, desarrollaron rápidamente la habilidad de supervisar las distintas actividades fabriles e industriales. El primer caso de importancia es el de *Henry Metcalfe*, que en 1885, como director de un arsenal del ejército británico, describe un sistema precursor para el control de costos y materiales. También por esos años, *Frederick W. Taylor* y *Henri Fayol* desarrollan los principios de administración y supervisión de forma independiente, partiendo de puntos de vista diferentes, y aún opuestos.

Mary Parker Follet y *Chester Barnard* inician el estudio de las relaciones humanas y la estructura de la organización; *Henri Fayol* y *Lyndall Urwick* continúan estos estudios a principios del siglo XX, y generan la organización departamental y sus interrelaciones estructurales. Y sobre la anatomía y fisiología de la organización, desarrollan su estudio de forma inversa (de la dirección hacia la ejecución).

Para nuestro artículo, merece mención aparte *Frederick Winslow Taylor*; *Taylor* nace en Filadelfia, E. U. A. en 1856, siendo joven, tuvo que suspender los estudios que realizaba al dañarse la vista, por lo que entra a trabajar en un pequeño taller mecánico donde aprende el oficio. Posteriormente consigue instalarse en los talleres de la *Midvale Steel Works*, empezando de jornalero y llegando en seis años, a ingeniero en jefe. Sus estudios los enfoca a la planeación y organización del trabajo, a la selección de las actividades y, a través del método científico, estudia los movimientos necesarios para la ejecución de las labores, finalmente supervisándolas y por experimentación, las hizo eficientes; efectuando después lo mismo con la maquinaria.

Taylor deriva sus ideas principalmente de sus años de experiencia y experimentación en tres compañías, la *Midvale Steel Works*, *Simmonds Rolling Machine* y la *Bethlehem Steel Company*. En principio, se preocupa por la selección, entrenamiento y especialización científica del obrero, por la equidad en el trabajo y responsabilidades. Su filosofía y objetivo fundamental se centra en: los salarios elevados con poco costo de mano de obra, es decir: estudios de tiempo, trabajo a destajo y la generación del obrero especializado.

El obrero, al hacerse más eficiente trabaja menos y al obtener mejores resultados en el mismo tiempo que un obrero no entrenado, su salario puede ser aumentado, y se aleja del despido. *Taylor premonitoriamente* señala: “en el pasado, el elemento primordial era el hombre, en el futuro le corresponderá al sistema”; con *Taylor*, la supervisión alcanza el más alto nivel de resultados.

Recordando un poco la historia: hasta el año de 1899, los materiales en el patio de la *Bethlehem Steel Company* se habían manejado por cuadrillas de obreros que trabajaban por día, y bajo la jefatura de hombres que anteriormente habían trabajado como peones. Su dirección era mala, se pagaba a los obreros los salarios vigentes para peones (1.5 dólares por día), y el único medio para estimularlos o disciplinarlos era el de hablarles o despedirlos.

El trabajo consistía en descargar los vagones del ferrocarril y traspalear el material formando montones, y volver a cargar de dichos montones según se necesitara, y almacenar y cargar de nuevo el carbón almacenado según se precisaba para su uso. El trabajo abarcaba una gran diversidad de menesteres, por lo que no era habitual mantener a un hombre continuamente en la misma clase de actividad. Por lo tanto, los trabajadores eran constantes pero lentos, y nada los podía inducir a trabajar de prisa.

El primer paso de *Taylor* fue colocar al frente de las cuadrillas a un hombre inteligente, con instrucción adelantada, que no había manejado este tipo de actividad manual, aunque sabía como dirigir a los obreros. No conocía a fondo los métodos, pero pronto aprendió el arte de determinar cuanto trabajo podía realizar en un día un obrero destacado. Inicia el análisis cronometrando a este trabajador cuando lo hacía de prisa; para ello, dividió el trabajo del obrero en sus elementos, y así poder cronometrar cada elemento por separado. Se tomaron gran número de mediciones sobre otros tantos obreros destacados, en diferentes ocasiones y se promediaron.

Cada tipo de trabajo fue estudiado y se llevó un registro del trabajo realizado por día. Al concluir el estudio de los elementos del tiempo de una clase de trabajos, se escogió un trabajador destacado y comenzó a realizar uno de los trabajos a destajo. Su tarea demostró que realizaba entre tres y media a cuatro veces más trabajo en un día que lo que era lo común a esa fecha. Por este motivo, a este trabajador se le asignó un 60% de incremento en su salario (1.85 dólares), este trabajador resultó ser más hábil que el trabajador promedio en esta clase de tarea. No obstante esto, demostró ser el apropiado.

Como era de suponerse, el primer trabajo a destajo iniciado en la industria despertó gran oposición, tanto por parte de los obreros como de varios personajes importantes de la ciudad, quienes se oponían principalmente apoyados por el viejo mito de que, si el trabajo a destajo demostraba ser ventajoso, muchísimos obreros serían despedidos, y con ello no sólo sufrirían sus efectos los obreros, sino todos. La oposición no duró mucho, pronto se dieron cuenta de las ventajas, ahora la dificultad radicaba en el hecho de que no existían suficientes estudios de “tiempos por unidad” que constituyeran los cimientos de esta clase de trabajos a destajo.

Dos elementos fueron importantes para lograr el éxito: primero el hecho de que a cada trabajador se le daba un papel, donde se le informaba cuánto trabajo había realizado el día anterior y la cantidad que había ganado, poniéndolo en condiciones de medir su esfuerzo sobre sus ganancias. Otro elemento se dio en

las competencias que periódicamente se realizaban. Los resultados mostraron al patrón, que él obtenía ganancias mayores, y al obrero, la posibilidad de reunir un salario mayor sin tener que pelear por ello. En nuestros días, esta especialización se ha llevado a todos los campos del quehacer humano, no son exclusivos de la construcción, con los asombrosos resultados que vemos todos los días.

Aquí nacen también los sindicatos que unían a trabajadores competentes, para asegurar los sueldos elevados a los que tenían derecho. Puesto que los intereses son los mismos en los patrones que en los obreros, los patrones actúan como funcionarios del sindicato para cumplir sus reglas y asegurar sus registros. Hoy, por desgracia, la palabra “sindicato”, se asocia con desacuerdos y contiendas entre trabajadores y patrones. En fin, la supervisión logra en este caso, un sistema que descansa sobre el estudio exacto de los “tiempos unitarios” y que es a su vez, el elemento más importante de la administración moderna. El trabajo a destajo rinde mejores y mayores beneficios, que los que se puedan lograr bajo cualquiera de los sistemas más complicados, que busquen igual fin.

ESTUDIO DE UN CASO

Un caso muy interesante –y único por sus características particulares- es el de *Ford*: “Ascenso, decadencia y renacimiento de *Ford*”⁵. La historia de éxito de *Henry Ford* se ha relatado muchas veces, tanto que ya forma parte del folklore mundial, es menos conocida la historia de su decadencia y mucho menos la historia del renacimiento de su empresa.

Henry Ford, nace en *Dearborn*, cerca de *Detroit* en 1863, hijo de inmigrantes irlandeses. Sus primeros años los dedica al trabajo de la granja de sus padres, el día que conoce una fragua, decide trabajar con ella y poco a poco se convierte en mecánico, apoyando a los vecinos del lugar en la reparación de sus instrumentos de labranza. Su curiosidad le hace revisar y desarmar todo aparato que le llega a sus manos, como el reloj que le regaló su padre. Empieza a soñar con construir un motor capaz de mover un carruaje, mientras trabaja en una compañía que fabrica diques secos, se ocupa en investigar como funcionan las máquinas y equipos utilizados. Por ese tiempo llega a sus manos una revista científica inglesa, en donde describe a detalle un motor de gas alemán de marca *Oto*, artículo que lee muchas veces.

Después de tres años de trabajar en *Detroit*, con sus ahorros compra herramientas y regresa a la granja de su padre, mientras le ayuda, monta su taller y se dedica a inventar y a arreglar las máquinas de los vecinos. Durante ese tiempo varias veces se dirige a *Detroit* para vender el ganado de su padre; un día de 1885, después de vender el ganado, entra a los talleres mecánicos *Eagle*. Los mecánicos del taller trataban inútilmente de hacer funcionar un motor *Oto*, traído de *Alemania*, después de verlos batallar, *Ford* se ofrece cortésmente a probar suerte, utilizando los conocimientos leídos, su intuición y su paciencia, hizo funcionar el motor ante la admiración de todo el personal.

Esto le permite observar cuidadosamente el motor, lo que le sirve a su vez para proyectar el propio, pero cambiándole el gas por evaporación de gasolina. No pudo dedicarse enteramente a su proyecto por falta de dinero, por lo que continúa haciendo trabajos de relojería y de reparación de implementos agrícolas. En 1885 conoce a *Clara Bryant*, se casa con ella y su padre le regala 40 acres, para que pueda desarrollarse. En dos años, levanta su casa y su taller y continúa atendiendo los trabajos que le son confiados, más la fabricación del automóvil; es importante mencionar, que *Ford* desde 1880, ha estado trabajando 18 horas diarias.

5 Drucker, Peter F. *La Gerencia*. Editorial el Ateneo. México.

Llega el día, o más bien la noche, en la que el coche estaba listo, despierta a su mujer y da varias vueltas a la manzana, el ruido del motor también despierta espantados a todos los vecinos. Había nacido el auto *Ford* de dos cilindros, 4 CV, 230 Kg. de peso y 35 Km. por hora de máxima velocidad. Los vecinos levantaron demandas contra su automóvil, pero *Ford* convenció al juez del futuro del automóvil. Ahora faltaba el financiamiento. Para pagar gastos había estado trabajando en la *Edison Illuminating Company*, los que al prohibirle seguir trabajando con el auto porque interfería con su trabajo, *Ford* prefiere renunciar y se dedica a construir el segundo auto, y el tercero; *perfeccionando* los detalles que les observaba.

Para fundar la *Detroit Automobile Company* se asocia con varios capitalistas de espíritu especulativo, el salario que le asignan y la falta de libertad de acción no le estimulan y tres años después se retira de la sociedad. Ford no era el único constructor de automóviles, *Duryea* en 1892 y los hermanos *Apperson* y *Haynes* hicieron otros en 1894, pero eso no le preocupaba, el ya tenía en mente competir con algo más importante: con la velocidad.

Alexander Winton, de *Cleveland*, se estaba haciendo famoso con su auto que corría a más de 60 Km. por hora, *Ford* construye un nuevo motor de dos cilindros, lo monta sobre una carrocería ligera y, después de probarlo, invita a *Winton* a competir con él. El primero de diciembre de 1902 en *Grosse Pointe*, *Ford* gana la carrera corriendo a más de 80 Km. por hora. Con este éxito, *Ford* fabrica dos autos de carreras, "999" y "la flecha", con motores de 8 CV. Con el "999" gana nuevamente la carrera de *Grosse Pointe* dejando a los competidores por más de un kilómetro, La fama le abre las puertas definitivamente a *Ford*.

Días más tarde, crea la *Ford Motor Company* asociado con *Alex Malcolmsom*, comerciante de carbón, los abogados *Anderson* y *Rackham*; emiten acciones de 100 dólares cada una, pero había poco interés por los autos. *Malcolmsom* consigue el capital para instalar la fábrica. *Ford* es nombrado director e ingeniero en jefe de la fábrica, con 300 dólares mensuales, y aunque no aporta capital, la sociedad le otorga el 25.5% de las acciones; por su condición de socio industrial. Ahora sí está dispuesto a lograr sus objetivos: construir un coche "popular" al alcance de todos, algo que no logra hasta centralizar todo el trabajo, en 1913.

Los primeros seiscientos coches se armaron en diferentes talleres, entre ellos los de la *Dodge* (que después montarían su propia fábrica). Primero *Ford* lucha porque todas las partes del automóvil se realicen en las mismas instalaciones, logrado esto, pone en marcha su idea: "la línea de montaje en serie". La banda de fabricación continua significó la revolución que faltaba en la construcción de automóviles. El tiempo de ejecución se redujo a la mitad y por lo mismo el precio. En 1904, los coches costaban con *Ford* 1,300 dólares, para 1924 el modelo "T" (turismo) costaba únicamente 290 dólares.

El precio bajaba más y más a medida que la producción aumentaba de forma nunca vista, las utilidades que en 1904 fueron de 28,000 dólares, para 1913 alcanzaron los 250 millones de dólares. La línea de montaje exigía tal concentración en el trabajo a los obreros, que estos terminaban el día completamente agotados, por lo que, en poco tiempo, abandonaban la empresa. La amenaza de paro por falta de obreros era algo real, a pesar de la gran invasión de inmigrantes europeos que se daba por esos años; *Ford observa* que los trabajadores con menor salario eran los que se iban, por lo que se le ocurre que era necesario incentivarlos, no tanto para aliviar el agotamiento de los obreros, sino para salvar la marcha máxima de la producción.

La decisión estaba tomada, les aumentaría el jornal de 2.35 a 4.80 dólares. Tiene la teoría de que las relaciones obrero-patrón deben ser "personales", "de hombre a hombre"; cuando se lo comunica a *James Couzens*, que era el vicepresidente y tesorero general, éste exclamó muy alterado: ¿por qué no les da usted cinco dólares? Y eso hizo.

La idea no era obtener grandes beneficios por unidad sino por volumen, y esto era gran malestar para los socios, que estaban atrapados por la subida vertical de las utilidades. Para colmo, ofreció a los compradores, que les daría un premio si las ventas de ese año superaban las trescientas mil unidades, por lo que la empresa tuvo que pagar casi dieciséis millones de dólares por ese concepto.

Lo que definitivamente acaba con la paciencia de los socios, fue el inicio de la fábrica de autos, llantas, cristal y acero (la *River Rouge*) en su pueblo natal. Ford termina comprando sus acciones -que inicialmente costaban veinticinco mil dólares- en poco más de setenta y cinco millones de dólares... Ford intuye en 1914, que la inminente guerra mundial afectará gravemente sus proyectos, y en 1916 financió un viaje del llamado "buque de la paz", con la idea de realizar negociaciones entre naciones, pero no consigue nada. Al entrar en guerra Estados Unidos, tuvo que fabricar armamento. Aún en contra de su voluntad.

Sin embargo, los años posteriores a la guerra fueron de una productividad nunca vista, a pesar de que en todo imponía su voluntad, férrea, dura e inflexible. Curiosamente, el hombre que supo aplicar las ideas de *Frederick W. Taylor* eficaz y ventajosamente, no era capaz de delegar acciones, ni responsabilidades, ni mucho menos, aceptar la supervisión de nadie.

Para 1919, se nombra presidente y jefe ejecutivo de la empresa a su hijo *Edsel*, pero seguía siendo el padre quien regía los destinos de la empresa, y lo hacía a su mejor parecer, hasta llegó a desautorizar las órdenes de su propio hijo, lo que perjudicaba grandemente la buena marcha de los negocios. Esta situación dura hasta 1943, fecha en la que muere su hijo. En 1919, *Ford Motor Company* dominaba, y casi monopolizaba el mercado de los automóviles (producía diez veces más autos que las demás compañías), ocupaba una posición de avanzada en el mercado mundial de autos.

Sus ganancias, acumulaban reservas en efectivo de mil millones de dólares. Sin embargo, para 1927, apenas podía retener un tercer lugar en la producción de automóviles, sus pérdidas eran cuantiosas, prácticamente hasta 1943, la empresa perdía cien millones de dólares anuales en valor promedio. El imperio Ford, aparentemente una fortaleza, se derrumbaba. Para 1944, el nieto del fundador, *Henry Ford II*, que apenas contaba con 26 años, asume el control de la empresa, carece de formación y experiencia en estos menesteres pero, sucede lo inimaginable: Apoyado por algunos parientes, entre los que se contaba su abuela, puso verdadero empeño e interés en salvar la empresa de la catástrofe.

En 1946, *Henry Ford II* da un golpe palaciego a la empresa expulsando a los hombres de confianza de su abuelo y tomando la presidencia de la Compañía, cuando el abuelo Ford cae enfermo (tenía 83 años). Ford II incorpora un equipo completamente nuevo y saca adelante a la empresa.

CONCLUSIONES

Este dramático caso, es mucho más que una simple historia de éxito y fracaso personal. Sobre todo, es lo que se podría llamar, un experimento controlado de mala administración. *Henry Ford* fracasa en la segunda parte de su vida activa, a causa de su firme convicción, de que una empresa no necesita administradores ni administración. Creía que sólo se necesitaba la presencia del propietario empresario con sus "ayudantes" y por lo tanto, no se requería de ningún tipo de supervisión, viniera de donde viniera...

La única diferencia entre Ford y la mayoría de sus contemporáneos en el mundo de los negocios, tanto en Estados Unidos como en el exterior, fue que, en esto, como en los demás aspectos de su vida, Ford se aferró inflexiblemente a sus convicciones. La manera de aplicarlas, por ejemplo: despidiendo

e ignorando a cualquiera de sus “ayudantes”, por capaz que fuera, que se atrevía a opinar, o a actuar como un verdadero “administrador”, a adoptar una decisión, o actuar por iniciativa propia sin las órdenes expresas de Ford.

La actitud de Ford sí puede describirse como la prueba de una hipótesis, la que el tiempo demostró su total falsedad. Por lo que puede pensarse que el caso de Ford es único en realidad (pero también importante), porque Ford pudo poner a prueba la hipótesis, por una parte debido a que vivió muchos años, y por otra el hecho de tener mil millones para respaldar sus convicciones. El fracaso de Ford no se debe a su personalidad o a su temperamento, sino a su falta de perspicacia, a su negativa rotunda a aceptar la supervisión por parte de nadie; a los administradores y a la administración como elementos necesarios, basados en la tarea y en la función, más que en la “delegación” originada en el patrón.

Ford de ninguna manera fue el único que creyó que los administradores son innecesarios, así lo demuestra la experiencia y los resultados de otras grandes y dinámicas empresas a nivel internacional como AMEX – American Express- y otras, cuya historia, las reservamos para otra ocasión.

Con respecto a las últimas noticias sobre Ford Motor Co. Se sabe que: a raíz de las pérdidas por \$ 7,325 millones de dólares en el 2001, se inició una reestructuración en el territorio estadounidense, misma que no ha dado los resultados esperados, la empresa piensa recortar sus costos de aquí al 2008, en \$ 5, 000 millones de dólares, por lo que despedirá a 45,000 trabajadores – cerca del 30 % de la actual plantilla⁶.

El viernes 22 de Septiembre de 2006 se dio la noticia de que Alan Mulally será el nuevo titular de Ford Motor Co. En sustitución de Bill Ford, bisnieto del fundador de la empresa, el cual ahora solamente fungirá como presidente del consejo de administración ya que, Mulally tendrá como misión recuperar el terreno perdido ante sus principales competidores. Mulally, ex presidente de la fabricante de aviones Boeing, obtuvo gran prestigio cuando dicha empresa atravesó por fuerte crisis y él se consolidó como el “artífice de su resurrección”, por lo que se espera que recupere el terreno que ahora detentan empresas japonesas como Toyota⁷.

Con el deseo de que tanto la información teórica como los ejemplos aquí mencionados, tengan una utilidad práctica en el desarrollo de sus actividades, dentro de las empresas de diseño y/o de realización constructiva, he tratado de reafirmar la importancia de mantenerse siempre alerta a los cambios que se producen en el entorno de nuestra actividad, saber en qué momento podemos delegar actividades y responsabilidades, cuándo es necesario contratar personal que nos auxilie en la administración de nuestra empresa, y que nos lleve al éxito y consecución de los objetivos que nos hemos fijado.

BIBLIOGRAFÍA

- Barragán, Codina, José. *Administración de las pequeñas y medianas empresas*. Editorial Trillas. México. 2005.
- Drucker, Peter, F. *La Gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas*. Editorial El Ateneo. México.
- Rodríguez, Valencia, J. *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa*. Editorial Thomson. México. 2005.
- Stoner, James, A. F. *Administración*. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 2a. Edición. México. 1982.

⁶ El Financiero. 18/09/2006.

⁷ El Financiero. 22/09/2006.